

(D-7)

公開実用平成 1-137660

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平1-137660

⑤ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)9月20日

H 04 N 1/00

D-7334-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 画像読取装置を有する通信装置

⑮ 実 願 昭63-35086

⑯ 出 願 昭63(1988)3月15日

⑰ 考 案 者	村 田 直 光	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内
⑱ 考 案 者	近 藤 充 伸	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号 日本電信電話株式会社内
㉑ 考 案 者	小 谷 又 平	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内
㉓ 考 案 者	松 本 潤 一 朗	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内
㉕ 出 願 人	日本電信電話株式会社	東京都千代田区内幸町1丁目1番6号
㉗ 出 願 人	シャープ株式会社	大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号
㉙ 代 理 人	弁理士 杉山 毅 至	外1名

Best Available Copy

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

画像読取装置を有する通信装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 原稿搬送路に沿って設けられた画像読取装置が、読取られた画像データを伝送する通信装置本体に、着脱自在に設けられた通信装置において、

前記画像読取装置の原稿搬送方向上流側の端部に切欠部を、また原稿搬送方向下流側の端部にガイド受部を設ける一方、前記通信装置本体には前記切欠部に係合させるラッチと前記ガイド受部に係合させる位置決めガイドを設けたことを特徴とする画像読取装置を有する通信装置。

### 3. 考案の詳細な説明

〈産業上の利用分野〉

本考案は原稿上の画像情報を読取る画像読取装置を備え、かつこの画像読取装置が着脱自在に構

## 公開実用平成 1— 137660

成された通信装置に関し、特に画像読取装置の取り付け構造に関するものである。

### 〈従来技術〉

たとえば従来のファクシミリ装置では、操作者が装置本体に形成されている原稿挿入口に原稿を挿入することによって、原稿の画像が読取られ他のファクシミリ装置へ伝送される。この原稿挿入口は、装置本体の内部に備えられている一次元の密着型イメージセンサなどの読取手段の近傍に形成されており、その大きさはイメージセンサの長さに対応している。

上述したファクシミリ装置では、読取手段によって読取ることができないような大きさの原稿や、本などのような冊子状原稿等の読取りおよび伝送は行うことができなかった。

このような問題点を解決するための典型的な先行技術は、特開昭 6 2 — 3 0 4 6 1 に開示されている。この先行技術では、読取手段を備える読取装置を装置本体から取り外して手動操作できるように構成し、読取られた画像情報を音響カプラを

用いて電話機を介し、通信先のファクシミリ装置に送信するようにしている。これによって比較的大きなサイズを有する原稿および本などのような冊子状の原稿などの画像の読取りおよび伝送を行うことができる。

〈考案が解決しようとする課題〉

しかしながらこのような従来のファクシミリ装置においては、画像読取装置を本体に装着し、自動副操作により原稿画像を読取る場合、画像読取装置は単に本体上部に重ね合わせるだけの構成になっているために、原稿の厚さによっては画像読取装置が浮いてしまったり、原稿の搬送方向への移動作用により画像読取装置ががたつくといった問題点を有している。

本考案はこのような問題点に鑑みて成されたもので、自動副操作時に正確な画像読取が行えるような画像読取装置の取り付け構造を提供することを目的とする。

〈課題を解決するための手段〉

本考案の画像読取装置を有する通信装置は、画

## 公開実用平成 1— 137660

像読取装置の原稿搬送方向上流側の端部に切欠部を、また原稿搬送方向下流側の端部にガイド受部を設ける一方、前記通信装置本体には前記切欠部に係合させるラッチと前記ガイド受部に係合させる位置決めガイドを備えている。

### 〈作用〉

本考案の画像読取装置を有する通信装置においては、原稿が挿入された場合に、画像読取装置のガイド受部が位置決めガイドに位置決めされているために、原稿搬送方向への移動作用を抑えることができ、また切欠部がラッチに係合していることで、原稿の厚み方向の力に対して画像読取装置が浮き上がることを防止できるので、自動副操作時において常に正確な画像読取を行うことができる。

### 〈実施例〉

第1図は、本考案の一実施例の画像読取装置を備える通信装置（電話機1）の概観を示す斜視図である。

電話機1はファクシミリ機能をも有するように

構成されており、装置本体 2 およびハンドセット 3 などを含んで構成されている。装置本体 2 には原稿を読取るための読取装置 4 が着脱自在に装備されており、その上部には原稿の読取りの開始を指示するための開始スイッチ 5 が配設されている。読取装置 4 が装置本体 2 に装着された状態では、原稿を挿入するための挿入口 6 が読取装置 4 に関連して形成されている。

装置本体 2 にはさらに、前記挿入口 6 付近に、その一端部が原稿の挿入方向と交差する軸線、すなわち挿入口 6 の長手方向に大略的に平行な軸線のまわりに角変位自在に操作パネル 7 が取り付けられている。この操作パネル 7 にはダイヤル番号を選択するための置数キー群 8 および各種の機能を指定するための機能キー群 9 が配設されている。

第 2 図は、読取装置 4 を装置本体 2 から取り外した状態を示す斜視図である。読取装置 4 には 1 次元の密着型イメージセンサ 10（以下、イメージセンサという）が備えられ、また読取装置 4 の内に設けられたロータリーエンコーダ 19（図示

## 公開実用平成 1— 137660

せず) に連結されている検出ローラ 11 も備えられている。32, 32 は後に詳述する切欠部である。

装置本体 2 の読取装置 4 が装着される装着部 12 には、原稿を搬送するための搬送ローラ 13 が配設されている。この搬送ローラ 13 の操作パネル 7 側、すなわち原稿の搬送方向 (第 2 図矢印 A1 方向) 上流側には、原稿の挿入を検出するための原稿検出センサー 14 が設けられている。また読取装置 4 が装置本体 2 に装着 / 離脱されていることを検知する検知センサー 15 が、装着部 12 の一端部付近に配設されている。また原稿の搬送方向下流側端部には後で詳述する位置決めガイド 31 が設けられている。

装着部 12 の底面において、読取装置 4 が装着部 12 に装着された状態で、検出ローラ 11 が対向する部分に、低摩擦材料から成るシート 16 が配置されている。そしてこのシート 16 が配置されていることによって、検出ローラ 11 による原稿シートと搬送路との摩擦が低減されている。

第3図は、電話機1の構成を簡略化して示す縦断面図である。前述したように検出ローラ11に関連してロータリーエンコーダ19が設けられており、装置本体2内に収納されている電気回路部20にその出力が与えられる。これによって読取装置4が装置本体2から取り外されて用いられる場合において、イメージセンサ10の読取位置に関する情報は電気回路部20に入力される。

操作パネル7の挿入口6とは反対側の端部付近の装置本体2内には、記録紙ロール21から供給される感熱記録紙22を矢印23方向に搬送するためのプラテン24が配設されている。そして画像記録時には、このプラテン24はバルスモータ（図示せず）などによって矢印25方向に角変位される。またプラテン24に関連して、プラテン24の長手方向に沿ってドット状に配列される発熱抗体などを含んで構成されるサーマルヘッド26が配設されている。

画像情報の感熱記録紙22への記録は、プラテン24が矢印25方向に角変位され、またサーマ



## 公開実用平成 1— 137660

ルヘッド 26 が記録すべき画像に対応して発熱駆動されることによって行われる。

電話機 1 において機能キー群 9 が操作されてファクシミリ機能が選択されるとき、操作パネル 7 は操作者によって矢印 27 方向に角変位され、第 3 図において破線で示される位置に図示しない構成によって支持されている。このような状態では、操作パネル 7 上に複数枚の原稿を載置することができ、操作パネル 7 は原稿をストックしておく原稿スタッカとしての役割を果たすことができる。操作パネル 7 上に載置された複数枚の原稿は、挿入口 6 から一枚づつイメージセンサ 10 の近傍に導かれ、搬送ローラ 13 によって等速度で矢印 28 方向に搬送されつつ、その原稿像が読み取られていく。

第 4 図は本考案の特徴点である読取装置 4 と装置本体 2 との係合構造を詳細に示す図で、(a) は装着状態、(b) は取り外した状態を示している。

装置本体 2 には、装着部 12 の原稿搬送方向上流側の端部に板バネ等よりなるラッチ 30 (この

実施例においては上流側端部の両端にそれぞれ1  
つつ設けられている)と、下流側の端部に読取装  
置4の位置決めカイド31(この実施例において  
は下流側端部に沿って設けられている)とを備え  
ている。

一方読取装置4には、ラッチ30と係合する切  
欠部32と、位置決めガイド31と係合するガイ  
ド受部33とが設けられている。

そして第4図(b)に示されるように、位置決め  
ガイド31を支点に読取装置4を矢印34方向に  
持ち上げることによって切欠部32がラッチ30  
から外れ、読取装置4を取り外すことができる。

また第4図(a)において、原稿が矢印35方向  
から挿入された場合、読取装置4のガイド受部3  
3が位置決めガイド31に位置決めされているこ  
とで、原稿搬送方向への移動作用を抑えることが  
でき、また切欠部32がラッチ30に係合してい  
ることで、原稿の厚み方向の力に対して読取装置  
4が浮き上がることを防止できる。

〈考案の効果〉

以上のように、本考案の画像読取装置を有する通信装置にあっては、画像読取装置の原稿搬送方向上流側の端部に切欠部を、また原稿搬送方向下流側の端部にガイド受部を設ける一方、前記通信装置本体には前記切欠部に係合させるラッチと前記ガイド受部に係合させる位置決めガイドを備えていることにより、原稿が挿入された場合に、画像読取装置のガイド受部が位置決めガイドに位置決めされていることで、原稿搬送方向への移動作用を抑えることができ、また切欠部がラッチに係合していることで、原稿の厚み方向の力に対して画像読取装置が浮き上がることを防止できるので、自動副操作時において常に正確な画像読取を行うことが可能である。

#### 4. 図面の簡単な説明

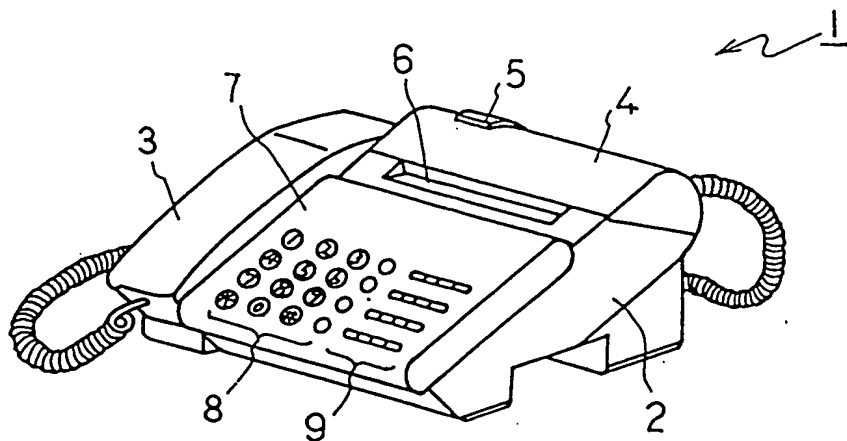
第1図は本考案の一実施例の画像読取装置を備える通信装置の概観を示す斜視図、第2図は該通信装置の画像読取装置を装置本体から取り外した時の斜視図、第3図は該通信装置の縦断面図、第4図は該通信装置の画像取装置と装置本体との係

合構造を示す図である。

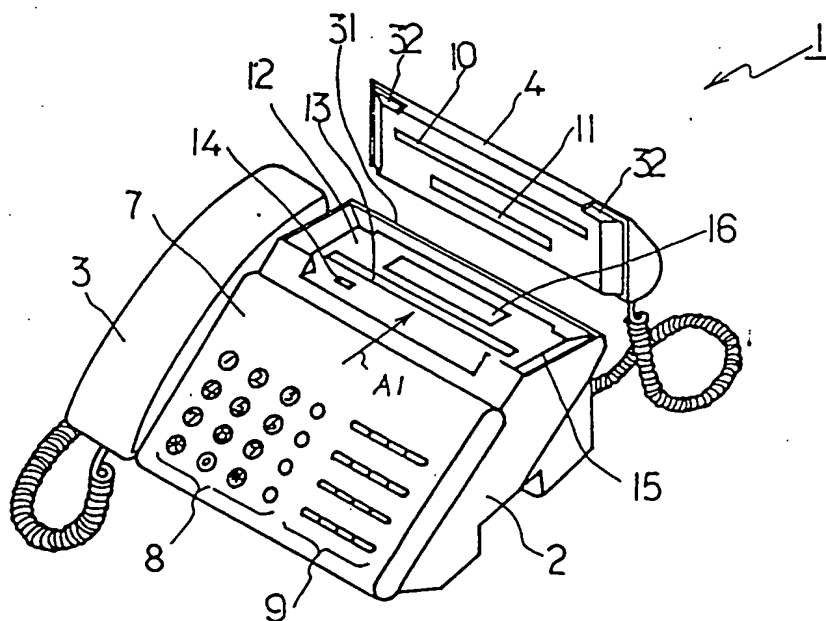
1 : 電話機、2 : 装置本体、3 : ハンドセット、  
4 : 読取装置、5 : 開始スイッチ、6 : 挿入口、  
12 : 装着部、30 : ラッチ、31 : 位置決めガイド、  
32 : 切欠部、33 : ガイド受部。

代理人 弁理士 杉山 毅至 (外1名)

公開実用平成 1-137660

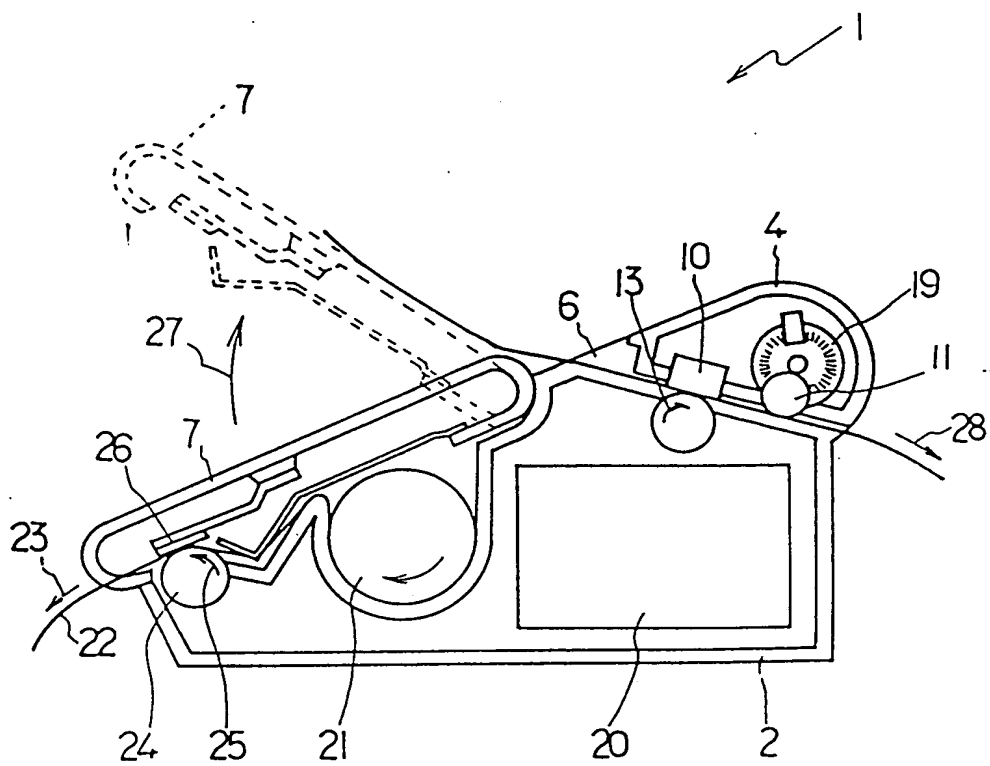


第 1 図



第 2 図

692

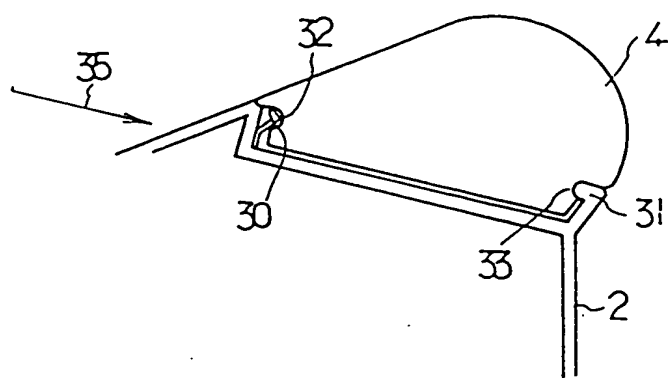


第3図

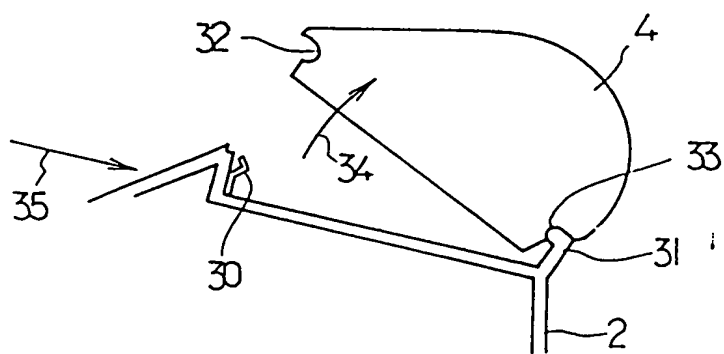
693

出願人 シャープ株式会社  
代理人 杉山 毅 至(特1名)

実開1-137660



(a)



(b)

第 4 図

654

出願人 シャープ株式会社  
代理人 杉山 毅 至(他1名)

1-137660

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**